

Ann Sci Nat ser. 2, 15: — (1841)

a monsieur Trécul

De la part de l'auteur

A. Richard

MONOGRAPHIE

DES ORCHIDÉES

RECUEILLIES

DANS LA CHAINE DES NIL-GHERRIES

(INDES-ORIENTALES)

PAR M. PERROTTET,

BOTANISTE AGRICULTEUR ATTACHÉ AU MINISTÈRE DE LA MARINE,

DÉCRITES

PAR A. RICHARD,

Membre de l'Institut, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Paris.

EXTRAIT DES ANNALES DES SCIENCES NATURELLES

(JANVIER 1841.)



PARIS.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD,

RUE GARANCIÈRE, N° 5.

1841.

A MONSIEUR

LE BARON BENJAMIN DELESSERT,

MEMBRE DE LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS,
DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE L'INSTITUT, ETC., ETC.

HOMMAGE DE RECONNAISSANCE

Pour la généreuse protection qu'il accorde à tout ce qui peut servir à l'avancement des sciences naturelles.

L'auteur,

A. RICHARD.

pp. 5-20 — Jan. 1841
65-81 — Febr. 1841.

p. 5

MONOGRAPHIE

DES ORCHIDÉES

DES NIL-GHERRIES (Indes-Orientales).

Le Mémoire que nous publions ici sur les espèces d'Orchidées de la chaîne des Nil-Gherries, est plutôt un essai, une sorte de *specimen* d'un travail plus étendu que M. Perrottet et moi nous aurions l'intention de publier plus tard, si les circonstances diverses dans lesquelles nous nous trouvons placés l'un et l'autre nous en laissent le loisir. Notre projet serait de rédiger le Prodrome d'une flore de ce petit groupe si intéressant de montagnes, situées dans la péninsule de l'Inde, et qu'on connaît sous les noms de *Montagnes bleues* ou *Nil-Gherries.*

Pendant un séjour de deux années consécutives, M. Perrottet, à qui la science est déjà redevable de tant de matériaux importans rapportés de ses voyages dans l'Inde, les îles Philippines, les Antilles, Cayenne et le Sénégal, a fait les récoltes les plus complètes et les plus nombreuses qu'on ait jamais réunies dans aucune autre partie limitée des Indes-Orientales. Déjà, dans une autre occasion (*Comptes-rendus de l'Institut, 3 août* 1840), j'ai fait brièvement connaître les principaux résultats du dernier

voyage de cet infatigable naturaliste. L'herbier qu'il a rapporté des Nil-Gherries ne comprend guère moins de quatorze à quinze cents espèces, dont un quart peut-être seront tout-à-fait nouvelles pour la science.

Il était difficile, avons-nous dit dans le rapport précédemment cité, de choisir un point plus intéressant à explorer dans ces vastes contrées de l'Inde, si riches en productions naturelles, que ce petit groupe de montagnes des Nil-Gherries. Situées dans les Indes-Orientales, entre les 11° 10′ et 11° 32′ de latitude nord, et les 76° 59′ et 77° 31′ de longitude est du méridien de Greenwich, ces montagnes suivent une direction oblique du sud-ouest au nord-est, dans une longueur de 38 à 40 milles, sur une largeur d'environ 15 milles.

Elles forment un énorme massif extrêmement accidenté, coupé de ravins, de vallées marécageuses, de précipices ou gorges profondes, qui, suivant leur étendue ou leur direction, présentent une végétation entièrement différente de celle des plateaux qui les environnent. La surface de ces plateaux est singulièrement ondulée, et se compose en général d'une suite de monticules ou de mamelons arrondis, dont quelques-uns se trouvent élevés de plus de huit mille pieds au-dessus du niveau de la mer.

La plupart de ces mamelons sont dépourvus complètement de végétation arborescente; une herbe fine et touffue, d'un vert pâle, les recouvre en totalité, et leur donne un aspect remarquable et tout particulier. De loin en loin seulement, on aperçoit quelques bouquets d'arbres d'une étendue variable, mais généralement peu élevés. C'est dans les gorges et dans les ravins dont nous avons parlé tout-à-l'heure, et qui doivent leur origine aux chutes d'eau et aux torrens qui se précipitent des plateaux supérieurs, que l'on voit s'élever une végétation arborescente et vigoureuse, contrastant par sa force et les espèces qui la composent avec celle des mamelons du plateau.

Qu'on se figure l'étonnement du botaniste européen, s'élevant des plaines de l'Inde dans la chaîne des Nil-Gherries, à la vue de la végétation qui vient frapper ses regards! Dans ces forêts impénétrables de la plaine, composées d'arbres dont la cime

s'élève à plus de cinquante mètres de hauteur, cette variété dans les formes, cet éclat et cette grandeur dans les fleurs, ce mélange de palmiers élégans et des espèces colossales de figuiers, de manguiers, etc., sur lesquels s'établit la végétation parasite des Orchidées et des Broméliacées épidendres, ces lianes si variées dans leurs formes, sont tout-à-coup remplacés par une végétation maigre et chétive, qui fatigue l'œil par son apparente monotonie. Tout-à-l'heure, rien ne rappelait au voyageur européen les végétaux de sa patrie; aucune espèce, je dirai presque aucun genre de plantes, n'appartient à ces forêts primitives de l'Inde et à celles de l'Europe. En une heure de marche, s'il pouvait perdre momentanément le souvenir du temps et des lieux, il se croirait transporté sur le sommet des Alpes ou du Jura : même forme générale dans l'aspect de la végétation, mêmes genres, espèces presque identiques : ainsi il rencontre à chaque pas des renoncules, des violettes, des anémones, des mauves, des *hypericum*, des fumeterres, des potentilles, des gentianes, des andromèdes et des rhododendrons, etc., etc., en un mot, tous les genres qui en Europe caractérisent la végétation des hautes chaînes de montagnes.

Mais si l'aspect général est le même, si les genres de végétaux sont ainsi communs aux sommets élevés des Nil-Gherries et de nos Alpes, la nature cependant imprime encore un cachet spécial à cette végétation alpine des chaînes de l'Inde : ce sont bien les mêmes genres, mais ce ne sont pas les mêmes espèces qu'en nos climats. Ainsi, par exemple, aux *Rhododendrum hirsutum* et *ferrugineum*, qui garnissent les roches calcaires des Alpes de la Suisse et du Jura, se substitue le *Rhododendrum arboreum*, seul végétal ligneux, qui orne de ses magnifiques corolles pourpres les mamelons élevés du plateau des Nil-Gherries. Si nous prenons une famille en particulier, celle des Orchidées par exemple, nous verrons que, pour le port, ses espèces rentrent en grand nombre dans les formes européennes. Mais les genres *Orchis*, *Ophrys*, *Aceras*, etc., de nos climats, sont remplacés par les genres *Habenaria*, *Satyrium*, *Peristylus*, qu'on ne trouve guère que dans les pays voisins des tropiques.

La végétation des Nil-Gherries, considérée dans son ensemble

depuis la partie inférieure de la chaîne jusqu'aux sommets des mamelons qui la couronnent, peut se partager en quatre régions caractérisées chacune par un certain nombre de végétaux qui n'appartiennent qu'à elle.

La première ou la supérieure, qu'on peut appeler la *région alpine*, est celle que nous avons fait connaître tout-à-l'heure. C'est elle qui comprend tous les mamelons, depuis une hauteur de cinq mille pieds anglais, au-dessus du niveau de la mer, jusqu'à huit mille pieds, hauteur de quelques-uns des monticules aux environs d'*Otacamund*, ville principale des Nil-Gherries. Elle est caractérisée par la présence de tous les végétaux alpins dont nous avons donné tout-à-l'heure une énumération succincte, au milieu desquels se rencontrent deux ou trois espèces ligneuses, comme le *Myrtus tomentosa*, remarquable à-la-fois par l'abondance de ses jolies fleurs roses, auxquelles succèdent des baies également roses, d'une saveur douce aigrelette et parfumée, le *Cotoneaster affinis* DC., arbrisseau souvent rabougri et étalé à la surface du sol, tout couvert de petites fleurs blanches et tomenteuses qui le font reconnaître de loin; une jolie Acanthacée, probablement nouvelle, à fleurs du bleu de ciel le plus pur, et qui couvre quelquefois d'immenses espaces de terrain; enfin le *Rhododendrum arboreum*, qui forme quelquefois à lui seul de petites forêts élégantes, et dont on ne trouve plus un seul individu au-dessous de cinq mille pieds. Cette zone supérieure est parfaitement tranchée, et elle diffère tellement de celles qui sont placées au-dessous, qu'elle paraît n'avoir avec elles aucun rapport.

La deuxième région forme une bande d'environ mille pieds de hauteur, qui commence à quatre mille pieds et s'élève jusqu'à cinq mille. Sa végétation, comme celle des deux autres régions inférieures, offre tout-à-fait le caractère tropical indien, mais elle se compose en général d'arbres peu élevés, et sur le développement desquels la hauteur des lieux exerce une influence très grande. Nous citerons ici, comme caractérisant cette région, des *Dombeya*, des *Helicteres*, le *Vateria indica*, des espèces appartenant aux genres *Trichilia*, *Sterculia*, *Pterocarpus*, *Ficus*, *Croton*, l'*Artocarpus incisa*, etc., etc.

La troisième région est surtout caractérisée par le dernier terme de ces magnifiques espèces du beau genre *Anogeissus*, qui forment de vastes forêts depuis la base de la montagne jusqu'à une hauteur de quatre mille pieds. Au-dessus de ce dernier point, on ne rencontre aucun individu d'une espèce qui, dans les régions situées immédiatement au-dessous, imprimait par son abondance un caractère tout spécial à la végétation. Avec les *Anogeissus* se montrent la *Gmelina arborea*, le *Cochlospermum gossypium*, des *Acacia*, des *Sapindus*, des *Celastrus* sarmenteux, le *Pterocarpus marsupium*, des *Grewia*, des *Dalbergia*, des *Spathodœa*, et d'autres Bignoniacées.

Enfin, la dernière région est celle qui occupe la base des montagnes, en s'élevant à une hauteur de deux et quelquefois de trois mille pieds au-dessus du niveau de la mer. C'est la végétation tropicale indienne avec tout son luxe et tout son éclat. Ce sont des forêts impénétrables, composées d'arbres magnifiques, dont la cime s'élève souvent de plus de cinquante mètres. Rien n'est beau comme ces majestueux manguiers (*Mangifera indica*) chargés à-la-fois de fleurs et de fruits du plus beau jaune, comme le jacquier à feuilles entières et luisantes, sur le tronc duquel se développent des fruits dont quelques-uns pèsent jusqu'à vingt-cinq et trente kilogrammes. Les bambous y forment des touffes vraiment gigantesques, et leur chaume creux et annelé s'élève à la hauteur des plus grands arbres, et acquiert une solidité comparable à celle des bois les plus résistans. La végétation de cette zone se confond insensiblement, à sa base, avec celle des plaines environnantes.

Nous avons parlé tout-à-l'heure de ces ravins profonds, de ces vallées abruptes qui sillonnent les flancs du massif des Nil-Gherries, et descendent quelquefois jusque dans les plaines qui l'environnent. Leur végétation ne ressemble en rien à celle des plateaux : la transition est subite ; à peine le voyageur s'est-il engagé dans l'une de ces vallées, qu'il se voit tout-à-coup environné d'une végétation luxuriante, et par des arbres souvent d'une grande hauteur, comme des lauriers, des *Michelia*, des *Gordonia*, des andromèdes arborescentes, sur lesquels croissent des lianes et des Orchidées épidendres.

Les Orchidées recueillies par M. Perrottet dans la chaîne des Nil-Gherries sont au nombre de trente-huit espèces, appartenant à seize genres. Quand on examine l'ensemble de ces espèces, on est d'abord frappé de leur ressemblance générale, du moins pour le plus grand nombre, avec les espèces de notre pays. Près des deux tiers, en effet, appartiennent aux tribus des Ophrydées et des Néottiées, c'est-à-dire à celles qui prédominent dans nos régions européennes : c'est le même port, le même aspect général ; mais cependant, comme nous l'avons dit précédemment, ce sont en général des genres différens de ceux qui constituent la flore d'Europe. Ainsi, sur dix-sept espèces de la tribu des Ophrydées, se trouvent dix espèces du genre *Habenaria* et quatre espèces du genre *Satyrium*, genres dont aucune espèce ne croît en Europe. Les genres *Peristylus* de la même tribu, *Spiranthes* et *Goodyera* parmi les Néottiées, sont, avec le genre *Liparis* de la tribu des Malaxidées, les seuls qui, ayant des espèces croissant en Europe, nous en ont offert d'entièrement différentes dans la chaîne des Nil-Gherries. Ainsi donc, quoique l'aspect général soit le même comme nous l'avons dit déjà, quoique quatre genres soient communs et à l'Europe et à la chaîne des montagnes bleues de l'Inde, parmi les trente-huit espèces mentionnées ici, il n'y en a aucune qui appartienne également à la flore de l'Europe.

Les espèces appartenant aux deux tribus des Ophrydées et des Néottiées croissent en général sur les mamelons arrondis dépourvus de végétation arborescente, que nous avons vus constituer le plateau de la chaîne des Nil-Gherries. Généralement, elles y sont excessivement abondantes, et leur grand nombre, les couleurs vives de leurs fleurs, impriment un aspect tout particulier à la végétation de ces plateaux. C'est ainsi, par exemple, qu'aux environs d'Otacamund, établissement principal des Anglais pendant les mois de juillet, août et septembre, toutes les collines prennent une teinte rouge, due en grande partie à la quantité prodigieuse d'individus du *Satyrium Perrottetianum* Nob. qui s'y développent en même temps.

Mais dans quelques-unes de ses espèces, la famille des Orchidées reprend dans les lieux qui nous occupent ici son caractère

tropical. Onze espèces, en effet, appartiennent à la tribu des Malaxidées; et si l'on en excepte trois espèces du genre *Liparis*, les huit autres appartiennent à des genres (*Oberonia*, *Cœlogyne*, *Bolbophyllum*, *Dendrobium* et *Eria*) caractérisant exclusivement les régions tropicales. Mais ces espèces ne croissent pas mélangées dans les mêmes localités avec celles dont nous avons parlé précédemment : on les rencontre dans ces vallées abruptes et profondes qui sillonnent les flancs du massif des Nil-Gherries, et qui sont autant de prolongations de la végétation fastueuse qui couvre les parties inférieures de la chaîne.

Les genres *Aerides*, *OEonia*, *Calanthe*, et un genre nouveau que nous avons cru devoir établir, faisant partie de la tribu des Vandées, ajoutent encore au caractère tropical de la famille des Orchidées dans les Nil-Gherries.

Des observations précédentes, il résulte que la végétation des Nil-Gherries dans la famille qui nous occupe exclusivement ici, offre le double caractère européen et tropical. L'élévation de ces montagnes au-dessus du niveau de la mer, et leur situation géographique, rendent facilement compte de ce phénomène.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer ici l'analogie qui existe entre les Orchidées dont nous allons tracer les caractères et celles qui croissent dans les îles australes d'Afrique, c'est-à-dire à Maurice et à Bourbon. C'est le même mélange d'espèces terrestres et européennes, et d'espèces épidendres et tropicales. Presque tous les genres sont communs à ces deux localités. Une seule espèce, il est vrai, est commune aux deux pays (*Dryopeia tripetaloides* Dupetit-Thouars) ; mais dans chaque genre on trouve des espèces qui ont avec celles de l'autre pays une frappante analogie. Pour n'en citer que quelques exemples, nous dirons que l'*Oberonia stachyoides* des Nil-Gherries représente l'*Oberonia brevifolia* de Maurice et de Bourbon ; les *Liparis densa*, *intermedia* et *alata*, les *Liparis flavescens*, *purpurascens* ; le *Bolbophyllum acutiflorum*, les espèces du même genre trouvées aux îles australes d'Afrique ; les quatre espèces du genre *Satyrium* trouvées par M. Perrottet, le *Satyrium amœnum* que Dupetit-Thouars a le premier signalé à Bourbon ; enfin, les espèces que nous décrivons ici dans les

genres *Calanthe*, *Œonia*, *Peristylus*, *Habenaria*, *Spiranthes* et *Goodyera*, qui font également partie de la flore des îles australes, viennent encore augmenter l'analogie que nous signalons ici entre les espèces appartenant à ces deux pays.

Sur trente-huit espèces recueillies par notre ami M. Perrottet, trente-deux nous ont paru nouvelles. Cette proportion est, comme on voit, excessivement considérable, et il ne faudrait pas croire qu'elle fût la même pour les autres familles de la flore de cette région. Peu de naturalistes, en effet, ont visité et surtout ont exploré avec un soin convenable cette intéressante localité. Le peu de plantes que l'on en possède ont été rapportées soit par notre compatriote Leschenault de Latour, soit par des médecins ou des officiers de l'armée anglaise, qui pour la plupart n'avaient fait qu'un séjour momentané dans quelques-uns des points les plus fréquemment visités de la chaîne des Nil-Gherries.

Or, les plantes de la famille des Orchidées ne fleurissent en général que pendant une saison limitée. Ces plantes sont souvent peu apparentes, cachées parmi les autres herbes qui recouvrent les mamelons des montagnes ; elles se dessèchent assez difficilement. Ces différentes causes expliquent pourquoi les diverses personnes qui avaient herborisé dans les Nil-Gherries, pour la plupart simples amateurs de la science, ont rapporté un si petit nombre d'espèces de cette famille.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer que toutes les espèces que nous décrivons ici comme nouvelles le soient en effet. Nous avons pu, à cet égard, commettre quelques erreurs : il n'est pas toujours aisé de reconnaître dans les genres très nombreux en espèces, si une plante qu'on a sous les yeux est nouvelle, ou si elle n'a pas été déjà décrite. Nous avons cependant apporté toute notre attention pour éviter autant que possible les erreurs de ce genre. Les ouvrages de M. John Lindley, qui a fait de cette famille une étude si approfondie, et en particulier ses *Genera and species*, nous ont surtout servi de guide ; mais quelque soin que ce savant ait apporté dans la rédaction de ses phrases caractéristiques, il n'est pas toujours facile d'en faire rigoureusement l'application aux échantillons qu'on analyse :

peut-être est-il peu de familles dans tout le règne végétal, qui sous ce rapport offre autant de difficultés que celle des Orchidées. Aussi croyons-nous devoir réclamer ici l'indulgence des botanistes pour les imperfections que peut présenter notre travail.

Tableau des espèces d'Orchidées des Nil-Gherries.

Tribus I. Malaxideæ.

1. Oberonia iridifolia Lindl.
2. — stachyoides A. R.
3. Cælogyne nervosa A. R.
4. — angustifolia A. R.
5. Liparis densiflora A. R.
6. — alata A. R.
7. — intermedia A. R.
8. Bolbophyllum acutiflorum A. R.
9. Dendrobium microbolbon A. R.
10. Eria nana A. R.
11. — polystachya A. R.

Tribus II. Vandeæ.

12. Aerides radicosum A. R.
13. Birchea teretifolia A. R.
14. Œonia ? alata A. R.
15. Calanthe Perrottetiana A. R.

Tribus III. Ophrydeæ.

16. Peristylus spiralis. A. R.
17. — lancifolius A. R.
18. — brachyphyllus A. R.

HABENARIA.

erostres.

1. *petala appendiculata.*

19. — RARIFLORA A. R.
20. — FOLIOSA A. R.

2. *Petala nuda.*

21. — LONGECALCARATA A. R.

B. *rostratæ.*

22. — CRASSIFOLIA A. R.
23. — GRAMINEA Lindl.
24. — TRICHOSANTHA Lindl.
25. — MONTANA A. R.
26. — PERROTTETIANA A. R.
27. — SUBPUBENS A. R.
28. — GLABRA A. R.
29. SATYRIUM PERROTTETIANUM A. R.
30. — ALBIFLORUM A. R.
31. — PALLIDUM A. R.
32. — WIGHTIANUM Lindl.

Tribus IV. NEOTTIÆ.

33. SPIRANTHES LONGISPICA A. R.
34. — DENSA A. R.
35. — AUSTRALIS Lindl.
36. GOODYERA FLABELLATA A. R.
37. — CARNEA A. R.
38. DRYOPEIA TRIPETALOIDES Dupetit-Thouars.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

Première Tribu. — MALAXIDEÆ.

OBERONIA Lindl. *Gen. et Sp.* p. 15.

Oberonia iridifolia Lindl. *in Wallich. Cat.* n. 1948. Ejusd. *Gen. and. Sp.* p. 15.

Cymbidium iridifolium Roxb. *Hort. Beng.* p. 63.

O foliis ensiformibus, latis, distichis, acutis, subcrassis; scapo foliis longiori; ancipiti; spica densa, tereti, apice evanescente; floribus parvulis, verticillatis; bracteis fimbriatis; sepalis externis æqualibus, latè ovalibus, obtusis, reflexis, internis elliptico-oblongis, subobtusis; labello amplectente erecto, trilobo; lobis lateralibus obtusissimis, intermedio productiori, ovali-obtuso.

Crescit parasitica super arbores, circa *Avalanchy*. Florebat mense Julio.

Oberonia stachyoides Nob. (Tab. 1 A.)

O. foliis radicalibus distichis, ensiformibus, lanceolatis, acutis, subfoliatis, crassis, spicâ brevioribus, aut ferè ejus longitudine; spica gracili longissima; floribus minutissimis, approximatis, irregulariter subverticillatis, bracteatis; bracteâ longitudine ovarii, ovali, acuminata, acutissima, margine denticulato-fimbriata; sepalis reflexis ovali-obtusis; internis linearibus, acutis, labello basi concavo erecto, amplectenti, anticè hinc et illinc obtuso, posticè in appendicem longum, bipartitum, laciniis ovali-oblongis denticulatis erectis, desinenti.

Crescit in montosis, parasitica super arbores, in vallibus circa *Avalançhy* et *Dodabetta*. Florens mensibus Aprili et Maio.

Obs. Cette espèce, beaucoup plus petite que la précédente, est remarquable par la longueur de ses épis, qui ont au moins quatre à cinq pouces, et qui sont grêles et flexueux. Elle me paraît avoir de l'analogie avec l'*Oberonia caulescens* Lindl. (*in Wall. Cat.* n. 1970). Mais d'abord elle manque de tige, et surtout la forme du labelle est très caractéristique pour notre nouvelle espèce. L'appendice qui termine le milieu de son labelle est très long, divisé presque jusqu'à sa base en deux lanières ovales, allongées, aiguës et irrégulièrement denticulées dans leur contour.

Elle présente deux formes ou variétés assez distinctes : dans l'une, les feuilles sont plus larges et plus courtes ; dans l'autre, elles sont beaucoup plus allongées, plus étroites.

COELOGYNE Lindl. *Collect. Bot.* 33 *in textu.* Ejusd. *Gen. et Sp.* p. 38.
PLEIONE Don. *Prodr. fl. nep.* 37.
CHELONANTHERÆ sect. 2 et 3. Blume *Bijdr.* 382.

COELOGYNE NERVOSA Nob.

C. pseudo-bulbis ovatis, subcompressis, squamis longioribus coriaceis obtectis; foliis lato-ellipticis, acutis, subacuminatis, striatis nervosisque, coriaceis sæpiùs binis, basi vaginantibus; scapo foliis sublongiore, 2-4-floro; floribus maximis, bracteatis; bracteis flore brevioribus, ovalibus, acutis, persistentibus, striatis; sepalis oblongo-ellipticis, subæqualibus, acutis; labello sepalis subconformi, canaliculato, trilobo; lobis lateralibus obsoletis, medio ovali-lanceolato.

Crescit in rupibus circa *Neddoubetta*. Florens in mense Julio.

OBS. Parmi les espèces assez nombreuses du genre *Cœlogyne*, celle que nous venons de décrire est nouvelle. Elle se distingue surtout par ses feuilles elliptiques, aiguës, coriaces, et à nervures très marquées, par ses bractées cymbiformes, divariquées et persistantes après la chute même des fleurs.

COELOGYNE ANGUSTIFOLIA Nob. (Tab. 6.)

C. pseudo-bulbis aggregatis, ovoideo-oblongis, serotinis nudiusculis, recentioribus vaginatis, apice diphyllis; foliis lineari-lanceolatis, apice acutis, basi angustatis et subcanaliculatis, nervosis, submembranaceis, subtùs punctulis albidis notatis; scapo terminali, foliorum longitudine, 2-4-floro; bracteis linearibus, persistentibus, divaricatis; labello erecto trilobo, lobis lateralibus oblongis, subobtusis, intermedio majori apice acutissimo, basi angustato, et cristis duabus sinuosis longitudinaliter notato.

Crescit parasitica super arbores, in vallibus præruptis circa *Neddoubetta*. Florens in mense Julio.

OBS. Cette espèce est nouvelle. Par son port, elle paraît se rapprocher beaucoup du *C. odoratissima* Lindl., que je ne connais que par le caractère qui en a été donné par M. Lindley. Mais dans notre espèce, les bractées sont plus étroites, presque

linéaires, et le labelle surtout est fort différent. Les deux lobes latéraux sont obliques, dressés, allongés et obtus; le lobe moyen est très aigu, rétréci à sa base, et offre deux crètes longitudinales ondulées.

LIPARIS Rich. *Orch. Europ.* 30. *f.* 10.

§ 1. *Labello integro.*

LIPARIS ALATA Nob.

L. pseudo-bulbis ovoideis, vaginatis, vaginis membranaceis, laxis, acutis; foliis sæpiùs binis, vaginantibus, subpetiolatis, ovalibus, apice acutis, basi rotundatis, integris, tenui-membranaceis; spica elongata, pauciflora, folia superante; rachi compressa, alata; labello basi erecto, amplectenti, limbo convexo, subcordiformi, margine integro.

Crescit in locis humidis et sylvaticis vulgò dictis *Water-Fat*, non procul à *Kaiti*. Flores pallidè purpurascentes.

OBS. Par son port, l'espèce que nous nommons *Liparis alata* se rapproche assez du *Liparis purpurascens* des îles Maurice, et du *L. Nepalensis*; mais elle diffère du premier par ses feuilles cordiformes, planes et non plissées suivant leur longueur, par son labelle entier et non denté dans son contour. On la distingue du *L. Nepalensis* par ses feuilles arrondies à leur base et non cordiformes, par sa tige florifère plus longue que les feuilles, comprimée, et dont les deux côtés sont ailés, et enfin par son labelle obtus et non acuminé.

§ 2. *Labello margine dentato.*

LIPARIS INTERMEDIA Nob.

L. pseudo-bulbis subglobosis, vaginatis; foliis sæpiùs 3, inæqualibus, basi vaginantibus, limbo sessili, ovalibus, acuminatis; spica elongata, foliis duplo longiori; labello basi erecto, semi-amplectenti, limbo convexo, latissimo, obtuso, margine profundè dentato-fimbriato; sepalis exterioribus linearibus, medio æquitante; interioribus ovalibus.

Crescit cum præcedente. Flores pallidè purpurascentes.

OBS. Cette espèce croît mélangée avec la précédente, dans les

mêmes localités. Elle en diffère par ses proportions de moitié plus petites, par ses feuilles sessiles au-dessus de la gaîne, et enfin par son labelle très large, convexe et marqué de dents très profondes dans tout son contour.

Liparis densiflora Nob. (Tab. 1 B.)

L. pseudo-bulbis ovoideis vaginatis; foliis sæpiùs binis, ovalibus, acutis, basi vaginantibus, septemnerviis, plicatis, glabris; scapo foliis longiori, multiangulato, spica multiflora, densissima, 2-3-unciali; bracteis lanceolatis, acutis, florum longitudine; labello basi foveolato, flabellato, margine reflexo et in lacinias lineares angustas fimbriato.

Crescit in montibus herbosis circa *Otacamund* et *Dodabetta*. Florens a Julio ad Decembrem.

Obs. Cette espèce a des fleurs assez petites et purpurines, quelquefois même d'une teinte très foncée. Elle se rapproche de plusieurs espèces déjà connues, comme elle originaires de l'Inde, et entre autres des *Liparis atropurpurea* et *L. Nepalensis*; mais elle en diffère, et s'en distingue de suite par son labelle dressé et concave dans sa partie inférieure, dont les bords sont réfléchis et découpés en lanières étroites, linéaires et profondes. Ses fleurs sont très nombreuses et forment un épi très dense.

BOLBOPHYLLUM Dupetit-Th. *Orch. Afriq.* A. Rich. *Monogr. Orch. Maurit.* p. 61.

Bolbophyllum acutiflorum Nob. (Tab. 7.)

B. rhizomate repente; pseudo-bulbis ovoideis, subcompressis, nudis, apice monophyllis; folio unico, terminali, vix petiolato, coriaceo, crasso, elliptico, apice obtusè bilobo; scapo radicali, gracili, basi vaginato, apice 2-3-floro; floribus fasciculatis, pedunculatis, bractea ovali-lanceolata, acuta stipatis; sepalis exterioribus lateralibus basi valdè obliquis, appressis, lanceolatis, acutissimis, supremo ovali-acuto breviori; interioribus brevissimis, ovali-obtusis, apice mucronatis; labello carnoso, arcuato, angusto, obtuso; gynostemio brevi, apice circa antheram inæqualiter denticulato; polliniis 4 inæqualibus, per paria agglutinatis.

Crescit super arbores, in sylvis humidis; frequens circà *Otacamund*. Florebat Septembre.

Obs. Cette jolie espèce, dont les sépales sont d'un blanc rosé et le labelle d'un vert pâle, appartient à la première section établie par M. Lindley dans le genre *Bolbophyllum*. Elle se distingue des espèces réunies dans cette section, par sa hampe terminée par trois fleurs fasciculées et assez grandes, par ses feuilles elliptiques, bilobées au sommet et très coriaces, et surtout par ses sépales extérieurs et latéraux excessivement allongés et pointus.

DENDROBIUM Swartz. Lindl.

Dendrobium microbolbon Nob. (Tab. 8.)

D. pseudo-bulbis aggregatis, parvulis, ovoideis, sulco transversali in duas partes divisis, apice acutiusculis, diphyllis; foliis oblongo-linearibus, submembranaceis, acutis; scapo gracili, foliis longiori, apice trifloro; floribus pedicellatis, basi bracteatis, bracteis lanceolatis, acutissimis, pedunculi longitudine; sepalis interioribus linearibus, obtusis; labello crasso, erecto, arcuato, subcanaliculato, quasi trilobo; lobis lateralibus minimis, medio rotundato obsoletè crenulato.

Crescit super arbores circa *Otacamund*. Florebat mensibus a Julio ad Septembrem.

Planta 3-4-uncias alta; labellum pallidè virens, sepala albido-subcarnea.

Obs. Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec le *Dendrobium alpestre* Royle, *Ill. of Bot. Himalaya and Cachem. t.* 88. *f.* 2. Mais les feuilles de notre espèce sont plus étroites, plus allongées; chaque bulbe ne porte qu'une seule hampe, soutenant trois ou quatre fleurs seulement, tandis que dans le *Dendrobium alpestre*, il sort trois ou quatre hampes ayant chacune de trois à cinq fleurs.

ERIA Lindl. *Bot. Reg. n.* 904. Ejusd *Gen. et Sp.* 65.

Eria nana Nob.

E. pseudobulbis nudis, ovoideis; foliis sæpiùs binis, membranaceis, inferiori breviori obovali-oblongo obtuso, basi sensìm angustato, superiori longiori sub-

acuto ; scapo gracili, foliis vix longiori, 2-4-floro; floribus subsessilibus, spicatis; sepalis lineari-lanceolatis, acutissimis; labello unguiculato, sepalis dimidio breviori, arcuato, erecto, columnæ approximato, lineari-lanceolato, acutissimo, supra unguem dilatato.

Crescit in sylvis humidis parasitica inter muscos, in monte vulgò *der Condas*, Florebat mense Octobre.

Obs. Très probablement la plus petite de toutes les espèces du genre *Eria*. Elle paraît avoir quelque rapport avec l'*Eria pumila* Lindl. Mais elle est tout-à-fait glabre. Ses feuilles sont minces, membraneuses, non pliées longitudinalement, et les sépales sont presque linéaires et très aigus à leur sommet.

Eria polystachya Nob. (Tab. 9.)

E. caule brevi, incrassato, pseudo-bulbiformi, subtereti, basi laxè vaginato; foliis subterminalibus, membranaceis, elliptico-oblongis, acutis, venosis, basi vaginantibus; floribus albis, pedicellatis, spicatis, bracteatisque; spicis axillaribus, foliorum longitudine aut paulò brevioribus; bracteis ovalibus, longè acuminatis, pedunculi longitudine; sepalis exterioribus pubentibus, acutis; interioribus tenuissimis, trinerviis, oblongo-linearibus, obtusis; labello breviori, oblongo, integro, subcanaliculato, acuto, basi internè bicristato.

Crescit super arbores et saxa, in sylvis humidis et umbrosis, circa *Neddoubetta*. Florebat mense Septembre.

Obs. L'*Eria polystachya* a de l'analogie avec l'*Eria flavescens* Lindl.; mais elle en diffère par ses fleurs plus petites et surtout par son labelle allongé et presque entier et non à trois lobes.

Deuxième Tribu. — VANDEÆ.

AERIDES Lour. *Cochin.* 525. Lindl. *Gen.* 238.
DENDROCOLLA Blume *Bijdr.* 286. t. 67.

AERIDES RADICOSUM Nob. (Tab. 1, C.)

A. foliis æquitantibus, oblongis, carnosis, coriaceis, apice obtusè bilobis; floribus rubro-lilacinis, pedunculatis, racemosis, racemo longè pedunculato, simplici aut ramoso; bracteis brevissimis, basi latis, apice acutis; calcare recurvo; limbo trilobo, lobis lateralibus brevibus, obtusis; medio subcordato, obtuso.

Desc. Planta epiphyta; radix fibris longissimis constans, pseudo-bulbosa; folia disticha semi-vaginantia, coriacea, lanceolata, apice biloba, basi transversè secedentia; flores rubri aut lilacini, in racemum simplicem aut ramosum, ex axillâ foliorum ortum, multiflorum, dispositi. Sepala erecta: lateralia obliqua, basi cum labello coalita; superius liberum, interiora obtusa, erecta, exterioribus vix minora; labellum cum basi gynostemii parùm producta continuum, nullo modo articulatum, oblongum, trilobum, basi calcaratum, membranaceum, lobis lateralibus brevibus, obtusis, lobo medio cordiformi, obtuso, venoso; calcare longitudine limbi, obtuso, venoso; gynostemium breviusculum, marginibus membranaceum et cum labello continuum; anthera unilocularis, terminalis, operculatâ. Pollinia duo globosa, posticè sulcata, caudicula diaphana, angusta, glandula subrhomboidea peltata terminata, infixa. Fructus ovoideus trialatus.

Crescit super corticem arborum parasiticum, in sylvis humidis circa *Otacamund.* Florens mense Maio.

Obs. Ses jolies fleurs d'un rouge lilas, disposées en longues grappes simples ou rameuses; ses feuilles allongées, étroites, charnues et coriaces, bilobées à leur sommet, disposées sur deux rangées opposées, et enfin ses fibres radicales simples et longues de plusieurs pieds, distinguent très bien cette espèce de toutes les autres du même genre, qui croissent également dans l'Inde.

BIRCHEA Nob.

Calyx subringens : sepala exteriora libera, subæqualia, linearia; interiora paulo longiora; labellum sessile, carnosum, ecalcaratum, oblongum, superne subcanaliculatum, apice bifidum. Columna brevis aptera. Pollinia duo, integra, lamina pellucida lata, apice superne replicata et altera lamina glandulosa ovali angulatim terminata, insidentia.

Herba epiphyta : caulis teres, foliosus. Folia teretia, carnosa, basi vaginantia, decidua. Flores albi in spicam oppositifoliam, breviem, paucifloram, dispositi.

Observation.

Dans la tribu des Vandées, à laquelle appartient le genre dont nous venons de tracer le caractère, on n'en trouve qu'un seul avec lequel il ait quelque analogie, c'est l'*Adenoncos* de Blume. En employant dans l'ouvrage de M. Lindley (*Genera et Sp. Orchidearum*) la table analytique placée par ce savant en tête de la tribu des Vandées, on arrive par l'analyse des caractères de notre plante au genre précédemment nommé. Mais si l'on compare les caractères donnés à ce genre avec ceux que présente notre plante des Nil-Gherries, on y trouve des différences qui ne permettent pas de les réunir. Comme nous n'avons trouvé aucun autre genre qui pût embrasser nótre plante, nous avons cru pouvoir en faire le type d'un genre nouveau. Il se distingue surtout de l'*Adenoncos* par ses sépales intérieurs plus grands, par ses masses polliniques au nombre de deux seulement, et par l'appendice stigmatique terminant la caudicule, qui, au lieu d'être pelté, est attaché à cette dernière par l'un de ses côtés.

Nous nous sommes empressés de dédier ce nouveau genre à M. le Dr Birch, médecin en chef à la résidence d'Otacamund, recommandable par ses connaissances en histoire naturelle, et qui a rendu les plus importans services à M. Perrottet pendant son séjour dans les Nil-Gherries.

BIRCHEA TERETIFOLIA Nob. (Tab. 10.)

Radix parasitica, fibris crassis, longis, teretibus, glabris, simplicibusque constans.

Caules plures ex eadem radice, teretes, graciles, simplices, pedales et ultra, foliis aut vaginis foliorum elapsorum persistentibus omninò vestiti. Folia alterna, approximata, basi vaginantia, teretia, carnosa, 3-5 uncias longa, apice acuta, supernè sulco longitudinali notata, diametro vix sesquilineam lata, decidua. Vaginæ tubulosæ, caulem amplectentes, substriatæ, persistentes.

Flores albi, spicam, e vagina folii erumpentem, oppositifoliam, 3-5-floram, brevissimam efformantes. Rachis crassa, brevis, vix semiunciam longa. Bracteæ ad basin singulorum florum subsessilium parvulæ, squamæformes, subconcavæ, crassæ, subovales, acutiusculæ, persistentes.

Calyx: sepala exteriora erecta, æqualia, lanceolato-sublinearia, obtusa; duo interiora lateralia paulisper longiora, linearia, obtusa, subtrinervia, omnia libera.

Labellum, sepalorum interiorum longitudine, oblongum, subangustum, plano-subcanaliculatum, basi vix biauriculatum, sessile, apice bifidum, lobis obtusis, margine subsinuosis.

Columna brevis, aptera, apice antice subbiloba. Stigma crassum, faciem anticam subconcavam columnæ occupans.

Anthera terminalis operculiformis, postice obtusa, et appendice subcristæformi obtuso notata, antice plana, subtransversalis et appendici stigmatico-glanduloso (stigma superanti) applicata.

Pollinia duo subovoideo-globosa integra, insidentia in lamina (caudicula) membranacea, tenera, translucida, e duabus partibus constanti, una plana, ovali, horizontali, basi supernè replicata et alteram paulò minorem, supernè glandulosam et appendicem stigmaticum efformantem gerenti.

Crescit in vallibus calidioribus sylvaticis, circa *Avalanchy*.

OEONIA Lindl. *in Bot. reg.* 817.
BECLARDIÆ Sp. A. Rich. *Orch. Maurit.* p. 79.

OEONIA? ALATA Nob. (Tab. 11.)

OE. caule tereti folioso; foliis alternis, basi vaginantibus, ellipticis, apice obtusis aut subbilobis, coriaceis, rariùs subacutis; floribus 3-4, subsessilibus, rachi communi parvula, persistente, alari, suffultis; labello trilobo; lobo medio productiore, p. 67
trilobato; lobulo medio acuto, linea longitudinali prominula notato; calcare brevissimo, recurvo, appendice membranaceo, subbilobo, ad os calcaris; fructu subtriquetro, angulis alatis. p. 68

Crescit parasitica super arbores in convallibus sylvaticis, non procul à *Neddoubetta*.

p. 68

Obs. C'est avec doute que nous rapportons notre plante au genre *Œonia*, n'ayant eu à notre disposition que des fleurs trop avancées, et dans lesquelles les masses polliniques avaient déjà disparu ; mais le port de notre plante, la forme et la disposition des enveloppes florales, nous ont porté à ce rapprochement, qui ne doit être néanmoins considéré que comme provisoire, et que l'inspection seule de l'anthère et des masses polliniques pourra faire définitivement adopter ou rejeter. Nous avons tiré le nom spécifique des ailes qui garnissent le fruit.

CALANTHE R. Brown. Lindl. l. c. 249.
CENTROSIA A. Rich. *Orch. Maurit.* p. 45
AMBLYGLOTTIS Blum. *Bijdrag.* 370.

Calanthe Perottetii Nob.

C. foliis petiolatis, ellipticis, nervosis, plicatis, acutis, pedalibus aut sesquipedalibus ; scapo distanter vaginato, foliis æquali aut sublongiori ; spica laxiuscula ; floribus lilacinis, longè pedunculatis, bracteatis ; bracteis ovali-lanceolatis, pedunculi ovariique longitudine ; labello trilobo, subplicato, sepalis sublongiori ; lobis lateralibus angustis, erectis, subfalcatis, medio obcordato, altè bilobo ; calcare gracili ; labello ferè duplo longiori ; ovario pubente.

Crescit in sylvis humidis circa *Avalanchy*.

Obs. Cette espèce a de l'analogie avec les *Calanthe sylvatica* et *C. plantaginea*. Elle diffère de la première par ses fleurs d'un lilas pâle et non purpurines, par son labelle plus étroit, dont les deux lobes postérieurs sont plus longs et arqués en forme de faucille. Comme le *Calanthe plantaginea* Lindl., elle a les fleurs d'un lilas pâle et l'ovaire pubescent ; mais les trois lobes de son labelle sont très inégaux, et non à-peu-près égaux et obovales. Je crois cette espèce tout-à-fait nouvelle.

Troisième Tribu. — OPHRYDEÆ.

PERISTYLUS Blume. *Bijdr.* Lindl. *Gen. et Sp.* 297.
BENTHAMIA A. R. *Orch. Maurit. p.* 43.

PERISTYLUS SPIRALIS Nob. (Tab. 2, B.)

P. caule gracili, pedali basi aphyllo, laxè vaginato; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, basi vaginantibus, in bracteis lanceolatis, acutissimis, abeuntibus; floribus parvulis, spicatis, bracteatis; spica subspirali; bracteis lanceolatis, acutissimis, florum longitudine; sepalis ovali-oblongis, obtusis; labello basi saccato, trifido, carnoso; laciniis subæqualibus, linearibus, obtusiusculis.

Crescit in herbosis circa *Avalanchy*. Florebat mensibus Augusto et Septembre.

Radix bituberculata, tuberculis integris, ovoideo-oblongis; folia angusta; flores albido-virescentes.

PERISTYLUS LANCIFOLIUS Nob. (Tab. 2, C'.)

P. caule basi aphyllo, vaginato; foliis ovali-lanceolatis, acutissimis, mediam caulis partem occupantibus; floribus parvulis, in spicam rarifloram dispositis bracteis ovali-acuminatis, acutissimis, flore paulò brevioribus; sepalis ovali-oblongis, obtusis; labello tripartito, carnoso; lacinia media latiore, brevissima; lateralibus divaricatis, quadruplo longioribus, acutis; calcare saccato, obtuso, brevissimo.

Crescit in locis humidis, circa *Neddoubetta*. Florebat Septembre.

Flores albidi aut subrosei.

OBS. Cette espèce et la précédente ont entre elles une grande ressemblance. Cependant il est facile de les distinguer. Ainsi dans le *P. lancifolius*, les feuilles sont ovales, lancéolées, beaucoup plus allongées et aiguës à leur sommet, et elles ne se changent pas en longues écailles lancéolées comme dans l'espèce précédente; les fleurs sont moins nombreuses, les bractées plus larges et plus courtes, et surtout le labelle est fort différent; tandis que dans la première espèce, le labelle est trifide, à lobes à-peu-près égaux, dans la seconde, le lobe moyen est

extrêmement court, obtus, tandis que les deux latéraux sont linéaires et au moins quatre fois aussi longs.

Ces deux espèces ont du rapport avec le *P. aristatus* Lindl., néanmoins elles me paraissent en être tout-à-fait distinctes, particulièrement par la figure de leurs sépales intérieurs et celle de leur labelle.

Peristylus brachyphyllus Nob. (Tab. 2, A.)

P. caule spithameo, basi nudo, laxè vaginato; foliis pluribus subcucullatis, ovali-acutis, aut subcordiformibus, brevissimis, a medio usque ad apicem caulis decrescentibus; floribus spicatis, bracteatis; bracteis ovali-acuminatis, acutissimis, florum longitudine; sepalis externis angustis, lanceolatis, obtusiusculis; labello tripartito, carnoso, lacinia media lanceolata, subobtusa, lateralibus duplo longioribus, divaricatis, linearibus; calcare saccato, brevissimo.

Crescit circa *Kulhuty*, non procul ab *Otacamund*. Florens in mense Julio.

Obs. Les feuilles courtes et épaisses de cette dernière espèce, un peu concaves, dressées et très nombreuses, occupant toute la longueur de la tige, la caractérisent suffisamment. Ces feuilles varient un peu dans leur figure : elles sont tantôt ovales, acuminées, tantôt plus larges et comme cordiformes.

HABENARIA Willd. Lindl. *Gen. et Sp.* 306.

A. Erostres.

§ 1. *Petala appendiculata.*

Habenaria rariflora Nob. (Tab. 2, D.)

H. foliis oblongo-lanceolatis, acutis, plicatis, partem caulis inferiorem occupantibus; caule spithameo, gracili, 1-2-floro; floribus longè pedunculatis, bracteatis; bractea convoluta, ovali-acuta, pedunculo sæpiùs breviori, laciniis interioribus ovali-oblongis, longe acuminatis, appendice lineari longiori; labello tripartito; laciniis lateralibus linearibus, angustioribus, subdivaricatis; calcare ovario duplo longiori; processibus carnosis longis obtusis.

Crescit in montibus herbosis, non procul a *Koonoor*. Florens mense Julio.

Obs. L'espèce que nous nommons *Habenaria rariflora*, à cause du petit nombre de fleurs qui terminent sa tige (1-2), appartient, dans la tribu des *Erostres*, à la subdivision des espèces dont l'appendice des sépales intérieurs est grêle et très

allongé. Or, dans cette subdivision, aucune espèce n'a été jusqu'à présent observée dans l'Inde. Presque toutes sont originaires de l'Amérique, un petit nombre d'Afrique ou de ses îles australes. Or, notre espèce n'a aucun rapport avec ces dernières.

HABENARIA FOLIOSA Nob. (Tab. 3, A.)

H. caule basi aphyllo, vaginato, vaginis laxis; foliis alternis, ellipticis, acutis, basi vaginantibus et versùs caulis partem superiorem decrescentibus; floribus sordidè albicantibus, spicatis, bracteatis; bracteis convolutis, ovalibus, acutis, ovario paulo longioribus; laciniis interioribus angustis, obtusis, appendice lineari, vix laciniam æquante; labello usque ad basin tripartito, laciniis angustissimis, linearibus, subæqualibus; processibus carnosis longis, obtusis; calcare inflato, longitudine ovarii.

Crescit in locis herbosis et siccis, circa *Avalanchy*, *Otacamund*. Florebat a Julio ad Augustum.

OBS. Cette espèce a tout-à-fait le port du *Peristylus viridis* Lindl. ou *Satyrium viride* L.; mais elle appartient bien réellement au genre *Habenaria*. Elle a même quelque ressemblance avec l'espèce que nous avons décrite et figurée sous le nom d'*Habenaria lancifolia* dans notre monographie des Orchidées des Iles-de-France et de Bourbon; mais la figure de ses feuilles l'en distingue immédiatement.

Cette espèce et la précédente sont les seules, à moi connues jusqu'à présent, qui, ayant l'appendice des sépales intérieurs linéaire et très allongé, appartiennent au continent indien.

§ 2. *Petala nuda.*

HABENARIA LONGECALCARATA Nob. (Tab. 3, B.)

H. foliis radicalibus pluribus, patulis, oblongo-ellipticis, acutis; caule aphyllo, vaginante, vaginis pluribus, longis, acutissimis, laxis; floribus maximis, 1, 2, rariùs 3, longè pedunculatis, bracteatis; bracteis convolutis, ovalibus, acuminatis, longitudine pedunculi; laciniis exterioribus patulis; interioribus erectiusculis, lanceolatis, basi latis; labello trifido; lacinia media lanceolata, angusta, lateralibus latioribus truncatis, inæqualiter dissectis; calcare longissimo, ovario cum pedunculo duplo longiori, appendicibus carnosis longissimis.

Crescit in herbosis et siccis, circa *Koonoor*, *Otacamund*. Florens mensibus Julio et Augusto.

Flores albi.

Obs. Il est peu d'espèces dans tout ce genre, dont les fleurs soient aussi grandes que dans celle que nous venons de caractériser. Ce qui n'est pas moins remarquable, c'est son éperon, qui n'a pas moins de quatre pouces et demi de longueur. Aussi cette espèce me paraît-elle tout-à-fait nouvelle. Sa tige a souvent plus d'un pied de hauteur, et ses fleurs sont blanches. Ses appendices charnus sont extrêmement allongés.

B. Rostratæ.

Habenaria crassifolia Nob. (Tab. 3, C.)

H. foliis radicalibus binis, approximatis, expansis, subrotundo-cordiformibus, acutis, subacuminatis, carnosis, subnervosis; caule aphyllo, bracteato, pedali; bracteis caulinis ovali-oblongis, acutissimis, basi angustatis, convolutis; floribus albis, longè spicatis, bracteatis; bractea acutissima, ovario paulò breviori; calycis lacinia superiori subgaleata, interioribus subobliquis, ovali-acutis, integris; labello fere usque ad basin tripartito, laciniis subæqualibus, lanceolatis, acutis; appendicibus carnosis minimis, acutis; calcare inflato, ovario breviori.

Crescit in locis humidis circa *Otacamund* et *Avalanchy*. Florens a Julio usque ad Septembrem.

Flores albi!

Obs. L'*Habenaria crassifolia* Nob. a quelque ressemblance avec l'*Habenaria platyphylla* Spreng. ou *Orchis plantaginea* Roxb. (Corom. t. 37). Cependant notre espèce peut en être facilement distinguée, par ses fleurs de moitié plus petites, formant un épi, qui occupe au moins la moitié de la longueur de la tige; par ses bractées de la longueur de l'ovaire, ses sépales intérieurs ovales, aigus et non linéaires; par son labelle à trois divisions profondes, lancéolées, aiguës, à-peu-près égales et entières.

Habenaria graminea Lindl. *Gen. et Sp.* p. 318.
Platanthera linifolia Ejusd. *Cat. Wall. n.* 7041.

H. caule spithameo, basi folioso; foliis pluribus, rosellatis, oblongo-angustis, sublinearibus, acutis; floribus parvulis, albidis, pedicellatis, laxè spicatis; bracteis ovali-lanceolatis, acutissimis, longitudine pedicelli; laciniis interioribus ovali-acutis; labello tripartito, laciniis linearibus, lateralibus paulo longioribus, divaricatis; calcare ovario longiore; processibus carnosis oblongis, obtusis.

Crescit in locis humidis non procul a *Kaity*.

HABENARIA TRICHOSANTHA Lindl. *Gen. and Sp. p.* 324.
(Tab. 3, D.)

H. foliis ellipticis, acutis, crassiusculis, sensim dimidiatis et in squamas acutas abeuntibus; spica densa; bracteis lanceolatis, margine glandulosis; sepalo supremo subgaleato, lateralibus obliquis, patulis, ovali-acuminatis, facie interna tomentosis; internis erectis, obliquis, inæquilateris; labello trifido; lacinia media lineari-lanceolata, lateralibus latioribus, capillaceo-multifidis, facie superiori subtomentosis; calcare inflato, longitudine ovarii; processibus carnosis longis, obtusis, subfalcatis.

Crescit in montibus herbosis circa *Otacamund* et alibi. Florens mensibus Julio et Augusto.

Flores albidi et gratè odori.

OBS. Nous pensons que notre plante est la même que celle de M. Lindley, bien que nous ayons trouvé, dans les nombreux échantillons que nous avons eus sous les yeux, quelques différences avec les caractères tracés par le savant botaniste de Londres. Ainsi les feuilles ne sont pas acuminées, mais simplement aiguës; les bractées ne sont pas ciliées, mais simplement glanduleuses dans leur contour; le labelle n'est pas triparti, mais trifide. Du reste, nous croyons que notre plante ne s'éloigne pas assez de l'*Habenaria trichosantha* pour former une espèce distincte. Si cependant ces différences en devaient faire une espèce à part, on pourrait lui donner le nom d'*Habenaria glandulosa*, car les poils qui recouvrent plusieurs des parties de sa fleur sont toujours glanduleux.

HABENARIA MONTANA Nob. (Tab. 4, A). *Var. α major.*

H. caule vix spithameo, basi squamoso; foliis vaginantibus, oblongo-lanceolatis, acutis, subplicatis, 3-5 approximatis, et in squamas longissimas, lanceolatas, acutissimas, vaginantes, abeuntibus; spica pauciflora (4-5-flora) laxa; bracteis oblongo-linearibus, acutissimis, ovario longissimo brevioribus; sepalis glaberrimis; labello trifido, lacinia media lanceolata, acuta, lateralibus latioribus, apice truncatis, inæqualiter dissectis, processibus carnosis obtusis, brevibus; calcare ovario longiore.

Crescit in montosis. Var. α circa *Kulhuty*.

Obs. Le port de cette espèce la rapproche assez de notre *Habenaria pauciflora;* mais elle en diffère, 1° par ses ovaires sessiles et non pédonculés, terminés en longue pointe à leur sommet; 2° par la forme des lobes de son labelle, et par l'absence des appendices filiformes à ses deux sépales internes et latéraux. La forme du labelle est ici à-peu-près la même que dans les *Habenaria trichosantha* Lindl. et *H. longecalcarata,* avec lesquels la présente espèce ne saurait être confondue.

Cette espèce m'a présenté une variété très remarquable, et qui au premier abord paraît tellement différente, qu'on serait tenté d'en faire une espèce à part. La tige a un et quelquefois jusqu'à près de deux pieds de hauteur. Les feuilles sont distancées sur la tige, planes, étroites et presque linéaires. Les fleurs, réunies au nombre de six à douze, offrent absolument la même forme dans leur labelle et leurs sépales, à tel point qu'il est impossible d'y trouver la moindre différence. Nous avons donc cru, malgré la diversité de l'aspect général, devoir réunir cette forme à l'*Habenaria montana*, et comme une simple variété.

Cette variété a été trouvée par M. Perrottet aux environs de *Kulhuty*.

Habenaria Perrottetiana Nob. (Tab. 4, B.)

H. radice bituberculata; caule basi vaginato, folioso; foliis ovali-oblongis, acutissimis, erectiusculis, subconvolutis, basi vaginantibus, glabris; spica distanter rariflora; bracteis foliaceis, laxis, convolutis, ovali-acutissimis, flore brevioribus; sepalis erectis, lateralibus obliquis; labello carnoso, unguiculato, medio plicato, trilobo; lobis lateralibus subfalcatis, obtusis, medio latiore, subacuto, dorso plicato; calcare sensim inflato, longitudine ovarii; processibus carnosis obtusis, oblongis.

Crescit in herbosis circa *Otacamund.* Florens Augusto, sat rara.

Caulis pedalis; flores sordidè lutei; spica 4-5-flora.

Obs. Cette espèce, ainsi que les deux suivantes, ont un port tout particulier, et qui les distingue assez de celles qui précèdent. Leurs fleurs sont jaunâtres, ou d'un blanc sale, formant un épi lâche. Elles sont chacune accompagnées d'une bractée très grande, et leurs feuilles sont au contraire proportionnellement petites. Ces trois espèces prennent dans l'herbier une teinte noire. Je les avais d'abord rangées dans le genre *Pla-*

tanthera, qui probablement ne devrait former qu'une simple section dans le genre *Habenaria*, dont il ne diffère, selon M. Lindley, que par l'absence des appendices charnus qui naissent du stigmate. Mais nos trois espèces ont bien certainement deux appendices charnus très prononcés, et offrent par conséquent le caractère du genre *Habenaria*.

HABENARIA SUBPUBENS Nob. (Tab. 4, C.)

H. radice testiculata; caule basi nudo, vaginato, folioso; foliis lineari-lanceolatis, acutissimis, crassis, basi vaginantibus, supernè glabris, subtùs pubentibus; floribus viridibus, luxiusculè spicatis, bracteatis; bracteis convolutis, ovali-lanceolatis, acuminatis et acutissimis, florum longitudine; labelli tripartiti laciniis angustis, acutis, lateralibus intermedia paulo majori angustioribus; calcare ovario paulo breviori.

Crescit in montosis herbosis circa *Otacamund*. Florens Augusto.

HABENARIA GLABRA Nob. (Tab. 5, A.)

H. radice testiculata; caule basi nudo, folioso; foliis ovalibus acutis, glabris, trinerviis, basi vaginantibus; bracteis laxis, convolutis, ovalibus, acutissimis, flore subbrevioribus; labelli tripartiti laciniis lanceolatis, lateralibus angustissimis, intermedio dimidio brevioribus; calcare ovario paulo breviori.

Crescit cum præcedente.

OBS. Ces deux espèces se ressemblent beaucoup, et pourraient être confondues, si on n'examinait pas avec soin leurs caractères. Mais dans l'*Habenaria glabra*, les feuilles sont complètement glabres à leurs deux surfaces; ces feuilles sont ovales, courtes et non allongées et lancéolées; les bractées sont beaucoup plus larges, plus lâches, et peut-être proportionnellement un peu plus courtes que dans l'*H. subpubens*. Le labelle a ses deux divisions latérales linéaires et de moitié plus courtes que la division moyenne, tandis que, dans la première espèce, les divisions latérales sont à-peu-près de la même longueur que la division du milieu.

Ces deux espèces sont fort voisines du *Platanthera longibracteata* Lindl. Orch. p. 293, surtout notre *H. subpubens*, qui a aussi les feuilles oblongues lancéolées; mais M. Lindley dit, dans son caractère, que les divisions latérales du labelle sont courtes, tandis que, dans notre espèce, elles sont à-peu-près de

la même longueur que celle du milieu. Du reste, la présence des appendices charnus qui descendent jusqu'à l'ouverture de l'éperon, place ces deux espèces dans le genre *Habenaria*, tel qu'il a été limité par M. Lindley lui-même.

SATYRIUM Swartz. Lindl. *Gen. et Sp.* 335.
DIPLECTRUM Rich. *in Pers. Syn.* 2. p. 508.

§ 1. *Longicalcarata :*

Calcaribus ovarii longitudine aut ovario longioribus.

SATYRIUM PERROTTETIANUM Nob. (Tab. 5, B.)

S. foliis caulinis sessilibus, lato-ovali-acutis, plicatis, basi laxe vaginantibus, sensim decrescentibus ; floribus purpureis, laxiuscule spicatis, bracteatis ; bracteis flore longioribus, ovali-oblongis, acutis, erectis, aut sæpiùs reflexis; sepalis lateralibus ovali-lanceolatis, acutis, intermedio oblongo-lineari, acuto ; internis linearibus obtusis ; calcaribus ovarii longitudine ; gynostemio tereti, longiusculo.

Crescit in herbosis circa *Otacamund.* Florebat Julio et Augusto.

Flores pulchrè coccinei ; bracteis concoloribus.

OBS. Cette espèce est remarquable par ses fleurs rouges et ses longues bractées de même couleur. Elle a quelques rapports (autant que j'en ai pu juger par le caractère assigné par M. Lindley) avec le *Satyrium ciliatum ;* mais elle s'en distingue par sa tige, haute d'un pied à un pied et demi, par ses feuilles plus larges, par les divisions intérieures de son calice non ciliées, et enfin par son labelle acuminé à son sommet, qui n'est ni obtus ni membraneux.

SATYRIUM ALBIFLORUM Nob. (Tab. 5, C.)

S. foliis caulinis ovali-oblongis, acutis, sessilibus, basi vaginantibus, sensim in bracteas ovali-acutas, convolutas, abeuntibus ; floribus albidis, spicatis, bracteatis ; spica tereti sat densa ; bracteis flore longioribus, ovali-oblongis, acutissimis, reflexis, viridi-rubentibus ; sepalis lateralibus crassis, obliquis, inæquilateris, ovali-subfalcatis, obtusis, medio obovali, oblongo, obtuso ; internis sublinearibus, obtusis ; calcaribus longitudine ovarii ; gynostemio brevi ; labio stigmatis superiore profundè bilobo, lobis obtusissimis.

Crescit abundè circa *Dodabetta.* Florens a Julio ad Augustum.

Caulis pedalis, aut paulo brevior.

Obs. Cette espèce se distingue de la précédente par ses fleurs blanches; mais elle a beaucoup de rapports avec elle, par sa grandeur, son port et la forme de quelques-unes des parties de la fleur : elle en diffère surtout par ses épis plus denses, ses bractées moins longues, et enfin par ses fleurs tout-à-fait blanches.

Satyrium pallidum Nob.

S. foliis elliptico-oblongis, angustis, acutis, alternis (2-3) basi vaginantibus; vaginis caulinis sæpiùs 2-3, ovali-oblongis, convolutis, acutis; floribus pallidè luteis, bracteatis spicatis; bracteis ovali-oblongis, longe acuminatis, acutis, reflexis, flore longioribus; sepalis lateralibus obliquis, inæquilateris, ovali-subfalcatis, obtusis, inferiore oblongo, angustiori, obtuso; internis obtusis; calcaribus gracilibus, ovario multo longioribus.

Crescit in herbosis circa *Neddoubetta*. Florens a Septembre ad Decembrem. Flores in spicam laxiusculam dispositi.

Obs. On ne peut confondre cette espèce avec aucune de celles dont nous donnons ici la description. Ses fleurs d'un jaune pâle, ses feuilles elliptiques lancéolées, ses éperons, grèles et beaucoup plus longs que l'ovaire, l'en distinguent très facilement.

Elle me paraît voisine du *Satyrium Nepalense* Don (*Prodr. fl. Nep.* 26); mais notre espèce a les fleurs jaunes et non roses; les bractées plus longues que les fleurs; les sépales latéraux obtus; et le labelle non dilaté de chaque côté, de manière à paraître trilobé. Je crois ces deux espèces différentes.

§ 2. *Brevicalcarata.*

Satyrium Wightianum? Lindl. *Gen. and Sp. Orch.* 340.

S. caule basi nudo, vaginato; foliis caulinis ovalibus, acutis, subcoriaceis, sessilibus, basi laxè vaginantibus; spicâ brevi densâ; floribus bracteatis; bracteis florum longitudine, subconcavis, oblongis, acutissimis, sepalis lateralibus obliquis, ovali-obtusis; intermedio angustiore, obtuso : internis angustis, obtusis; calcaribus ovario brevioribus; stigmatis labio superiore obtuso, vix emarginato; gynostemio brevi.

Crescit in herbidis montosis, circa *Otacamund*.

Quatrième Tribu. — NEOTTIÆ.

Spiranthes Rich. *Orch. Europ. p.* 20 *et* 28.

Spiranthes australis Lindl. *Bot. reg. n.* 823. Ejusd. *Gen. et Sp. p.* 464.

S. radice fibrosa; fibris teretibus; caule gracili, pedali et ultra; foliis oblongo-linearibus, acutis, basi sensim attenuatis et in vaginam longam petioliformem desinentibus; floribus glanduloso-pubentibus, purpurascentibus, spiraliter spicatis, bracteatis; bractea erecta ovali-lanceolata, acuta, semiconvoluta, floris fere longitudinem æquante; sepalis externis subobtusis, internis obtusissimis; labello apice rotundato, expanso, margine lacero-denticulato, supernè glanduloso.

Crescis in paludosis non procul à *Kaity*. Mensibus Junio et Julio florens. Flores albi.

Obs. Par son port, cette espèce ressemble beaucoup au *Spiranthes æstivalis* d'Europe; mais elle en diffère par ses fleurs purpurines, disposées en épis plus denses; par ses feuilles plus courtes, moins allongées; par ses racines fibreuses; par ses fleurs de moitié plus petites; par son labelle lacinié et glanduleux dans son contour; par la forme générale de ses fleurs et les caractères de son labelle. L'espèce indienne aurait plus de rapports avec le *Spiranthes autumnalis*; mais son port est tout-à-fait différent. Cette espèce, comme le remarque M. Lindley, est excessivement variable: elle est tantôt glabre, tantôt pubescente; ses feuilles sont aiguës ou obtuses, etc. Aussi ce savant a-t-il réuni sous ce nom plusieurs espèces, qui avaient été distinguées par quelques botanistes.

Spiranthes longispicata Nob.

S. radice fibrosa, fibris teretibus; foliis ad basin caulis rosellatis, oblongo-ellipticis, acutissimis, basi vaginantibus, non petiolatis; caule gracili, spithameo, floribus albis, vix glanduloso-pilosis, in spicam longissimam, spiralem, dispositis; bractea ovali-acutissima, semiconvoluta, ovarii longitudinem vix superante;

sepalis ovali-oblongis, obtusis, subglandulosis; labello apice rotundato, vix bilobo, expanso, margine denticulato-glanduloso.

Crescit in locis paludosis circa *Otacamund*. Florebat a mense Septembre ad Novembrem.

Flores albi.

Obs. Cette espèce est au moins de moitié plus petite que la précédente : elle s'en distingue par ses feuilles courtes, réunies en rosette, non rétrécies à leur base en forme de pétiole ; par ses épis extrêmement long, occupant environ les deux tiers supérieurs de la tige ; par ses fleurs blanches, ses bractées plus larges et plus courtes que dans l'espèce précédente ; par ses fleurs à peine glanduleuses ; par ses sépales inférieurs plus larges.

Spiranthes densa Nob.

S. radice fasciculata; caule spithameo, aphyllo, vaginato, flexuoso, glabro; vaginis laxis, inferioribus oblongo-acutis, convolutis; spica brevi, densissima; floribus albis, glanduloso-puberulis, bracteatis; bracteis oblongo-acutissimis, flore longioribus; sepalis externis subacutis, interioribus obtusissimis; labello apice rotundato et acuminato, repando-sinuoso.

Crescit in montibus herbosis, circa *Dodabetta*. Florebat Junio.

Flores albi.

Obs. Cette espèce est remarquable par son épi dense et très court, sa tige grèle et flexueuse, ses bractées au moins de la longueur des fleurs, qu'elles dépassent quelquefois ; ses sépales extérieurs lancéolés et presque aigus, et son labelle acuminé, dont le contour est simplement ondulé et non découpé en lanières glanduleuses comme dans les deux espèces précédentes.

GOODYERA R. Brown. *Hort. Kew.* Rich. *Orch. Europ. p.* 20 *et* 27.

Goodyera flabellata Nob. (Tab. 12.)

G. rhizomate carnoso, articulato; foliis petiolatis, ovalibus, acutis, tenuimembranaceis, trinerviis, reticulatis, glabris; petiolo brevi, basi amplexicauli; caule tenui, glanduloso-pubente, basi tantum folifero; floribus pedunculatis 5-9 in spica laxa subcorymbosa dispositis; ovario sepalisque externis glanduloso-pubentibus; labello maximo exserto, basi angustato et in laciniis 8-sublanceolatis, inæqualibus flabellatim diviso.

Crescit in sylvis humidis, circa *Kaity*. Florebat mensibus Maio et Junio.

Flores carnei.

Obs. Au premier abord, cette espèce ressemble assez au *Goodyera repens* d'Europe par sa grandeur, sa forme générale, la figure et la disposition de ses feuilles; mais ses fleurs, moins nombreuses et pédonculées, forment une sorte de corymbe et non un épi allongé et dans lequel les fleurs sont disposées en spirale. Mais ce qui distingue surtout cette espèce, c'est son singulier labelle; il est à-peu-près deux fois plus long que les autres parties de la fleur, rétréci et comme en gouttière à sa base, puis élargi et découpé en huit lanières étroites, un peu inégales et comme digitées. Ce caractère est fort singulier. Je regrette de n'avoir pu observer que des fleurs déjà épanouies, parce que je crois avoir entrevu dans la forme du rostellum, partagé en deux lobes distincts et obtus, dans deux appendices en forme de tubes, qui existent à la face supérieure du clinandre, des caractères qui ne s'observent pas dans l'espèce type de ce genre, et qui peut-être nécessiteront d'en séparer, comme un genre distinct, celle que nous décrivons ici.

Goodyera carnea Nob.

O. caule firmo erecto, bipedali, folioso; foliis amplexicaulibus vaginatis elliptico-oblongis acutis, basi angustatis et quasi petiolatis, venosis subquadrato-reticulatis; vaginis laxis; floribus carneis, minimis, dense spicatis, bracteatis; bracteis ciliato-glandulosis, flore sessili longioribus; sepalis internis ovalibus obtusis.

Crescit ad ripam rivuli, circa *Koonoor*. Florebat Aprili.

Obs. Cette espèce a beaucoup de rapport avec le *Goodyera procera* Hooker (*Exot. fl. t.* 39); mais elle en diffère par ses feuilles, dont les veines ou nervures longitudinales sont plus rapprochées, par leur réseau sous la forme de mailles presque carrées, caractère qui manque dans le *Goodyera procera*, que j'ai observé vivant, par ses fleurs roses et non blanches, formant un épi plus dense, par ses bractées au moins de la longueur des fleurs, et les dépassant de beaucoup avant leur épanouissement, enfin par les sépales intérieurs et latéraux, qui sont ovales et obtus et non spatulés et rétrécis à leur base comme dans l'espèce figurée par M. Hooker.

DRYOPEIA Dupetit-Thouars. A. Rich. *Orch. Maurit. p.* 35.

Dryopeia tripetaloides Dupet.-Th. *Orch. t.* 3. A. Rich. *Orch. Maurit. p.* 36.

D. foliis (1-2) alternis cordatis, sessilibus, apice acutis, concoloribus; floribus 2-3, subcorymbosis, pedunculatis.

Crescit rara in sylvula vulga dicta *Condas*. Florens in mense Octobre.

Obs. Le peu d'échantillons de cette espèce, que j'ai examinés, était dans un tel état de compression, qu'il m'a été presque impossible de pouvoir en étudier la structure des fleurs; mais, par le port, ces échantillons m'ont paru identiques avec ceux du *Dryopeia tripetaloides*, que je possède de l'Ile-de-France.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE 1.

A. *Oberonia stachyoides* Nob. 1. Fleur entière grossie. 2. Ovaire et gynostème. 3. Le pollen.

B. *Liparis densiflora* Nob. 1. Fleur entière grossie. 2. Ovaire et gynostème. 3. Gynostème, vu par derrière. 4. Le pollen.

C. *Aerides radicosum* Nob. 1. Fleur entière grossie. 2. Ovaire, gynostème et labelle, vus de côté. 3. Les mêmes, vus en avant. 4. L'anthère, vue par sa face inférieure. 5. Le pollen détaché.

PLANCHE 2.

A. *Peristylus brachyphyllus* Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle.

B. *Peristylus spiralis* Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle.

C. *Peristylus lancifolius* Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle.

D. *Habenaria rariflora* Nob. 1. Fleur entière. 2. Anthère. 3. Une des masses polliniques.

PLANCHE 3.

A. *Habenaria foliosa* Nob. 1. Fleur entière. 2. Anthère.

B. *Habenaria longecalcarata* Nob. 1. Fleur entière.

C. *Habenaria crassifolia* Nob. 1. Fleur entière. 2. Anthère et labelle.

D. *Habenaria trichosantha* Lindl. 1. Fleur entière. 2. Anthère, vue de côté. 3. La même, vue par sa face antérieure. 4. Un des sépales latéraux internes.

PLANCHE 4.

A. *Habenaria montana* Nob. 1. Fleur entière. 2. Anthère.

B. *Habenaria Perrottetiana* Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle. 3. Anthère.

C. *Habenaria subpubens*. Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle. 3. Anthère.

PLANCHE 5.

A. *Habenaria glabra* Nob. 1. Fleur entière. 2. Labelle.

B. *Satyrum Perrottetianum* Nob. 1. Fleur entière. 2. Sépale inférieur externe. 3. Sépale latéral externe. 4. Sépale latéral interne. 5. Gynostème et anthère.

C. *Satyrum albiflorum* Nob. 1. Fleur entière. 2. Sépale inférieur externe. 3. Sépale latéral externe. 4. Sépale latéral interne. 5. Anthère, vue par sa face antérieure.

PLANCHE 6.

Cœlogyne angustifolia Nob. La plante de grandeur naturelle. 1. Labelle et gymuostème. 2. Le labelle étalé. 3. Les masses polliniques.

PLANCHE 7.

Bolbophyllum acutiflorum Nob. La plaute de grandeur naturelle. 1. Fleur entière. 2. Ovaire, labelle et sépales intérieurs. 3. Gynostème et labelle. 4. Le labelle séparé. 5. Le pollen.

PLANCHE 8.

Dendrobium microbolbon Nob. La plante de grandeur naturelle. 1. Fleur entière. 2. Labelle, vu de côté. 3. Le même, vu de face. 4. Gynostème. 5. Les masses polliniques. 6. Une des masses séparées.

PLANCHE 9.

Erya polystachia Nob. Plante entière, de grandeur naturelle. 1. Fleur entière. 2. Labelle et sépales intérieurs. 3. Gynostème. 4. masses polliniques, au nombre de huit.

PLANCHE 10.

Birchea teretifolia Nob. Plante entière, de grandeur naturelle. 1. Gynostème et labelle. 2. Pollen.

PLANCHE 11.

Æonia? alata Nob. Plante entière, de grandeur naturelle. 1. Gynostème. 2. Labelle, vu de face. 3. Le même, vu de côté.

PLANCHE 12.

Goodyera flabellata Nob. Plante entière, de grandeur naturelle. 1. Fleur entière, vue de côté. 2. La même, vue de face. 3. Gynostème, vu en avant. 4. Anthère, vue par derrière. 5. Gynostème avec l'anthère rabattue. *a*. L'anthère. *b*. Le rostelle. *c*. La loge ou clinanice. 6. Le pollen.



A. *Oberonia stachyoïdes*. A. R. B. *Liparis densiflora* A. R.

C. *Aerides radicosum*. A. R.

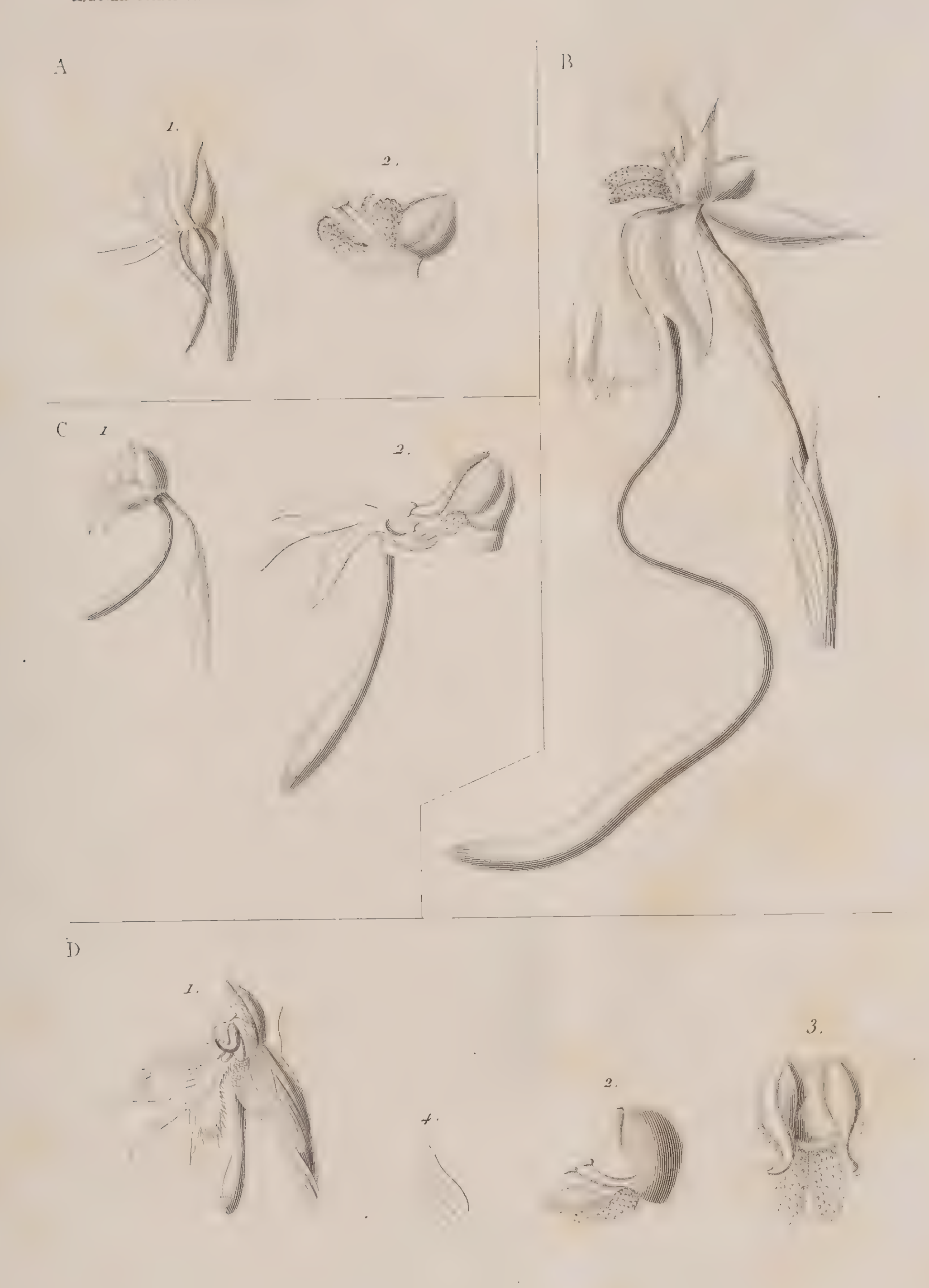
A. R. del.t Melle Taillant sc.



A. *Peristylus brachyphyllus*. A. R. B. *Peristylus spiralis*. A. R.

C. *Peristylus lancifolius*. A. R. D. *Habenaria rariflora*. A. R.

A. R. delt. Melle Taillant sc.



A. *Habenaria foliosa*, A. R.   B. *H. longecalcarata*, A. R.

C. *H. crassifolia*, A. R.   D. *H. trichosantha*, Lindl.

A. R. del[t]   Melle Taillant sc.



A. *Habenaria montana*, A.R. B. *H. Perrottetiana*, A.R.

C. *H. subpubens*, A.R.

A. R. del.t Melle Taillant sc.



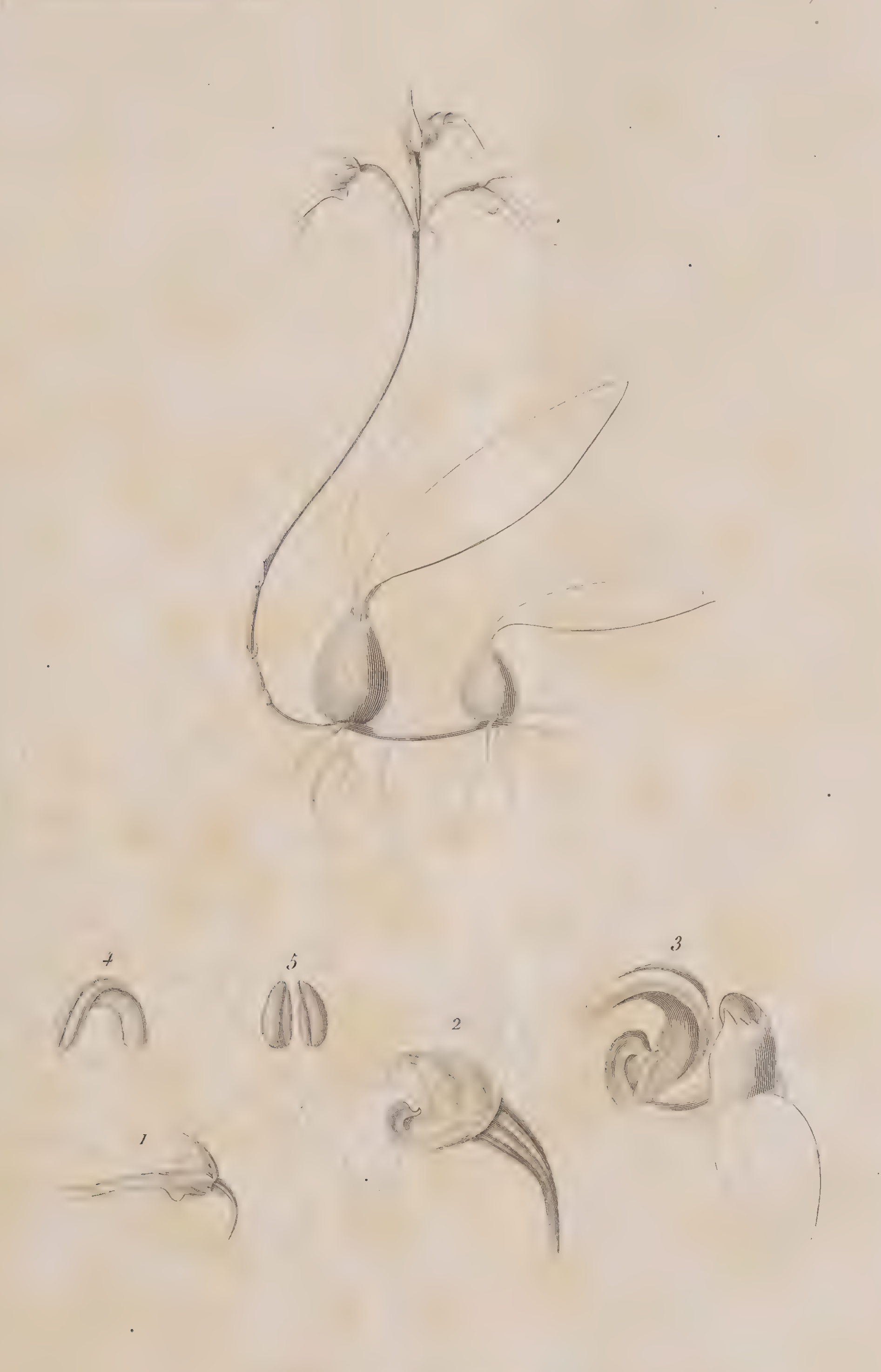
A. Habenaria glabra. A.R. B. Satyrium Perrottetianum A.R.
C. Satyrium albiflorum A.R.

A.R. del. Melle Taillant sc.



Cœlogyne angustifolia. A.R.

A.R. del.t Mlle Taillant sculp.



Bolbophyllum acutiflorum. A. R.

A. R. del. *Mlle Taillant sc.*



Dendrobium microbolbon A. R.

A. R. del.   Melle T...



Eria polystachya A.R.

A. R. del.

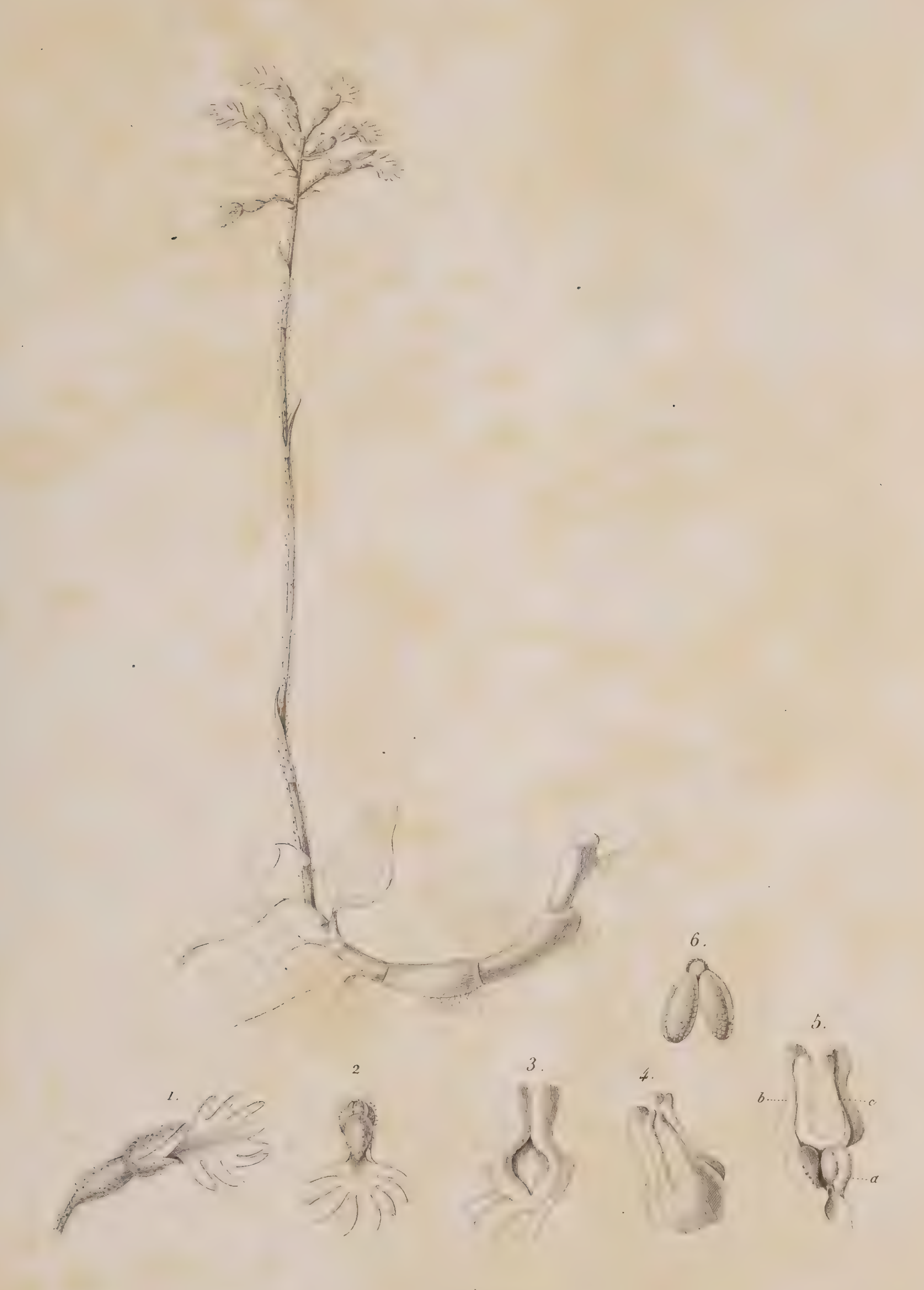
Mougeot sc.


1.
2.



Æonia alata A.R.

del.



Goodyera flabellata A.R.

A.R. del. Mougeot sc.



